

CR2032

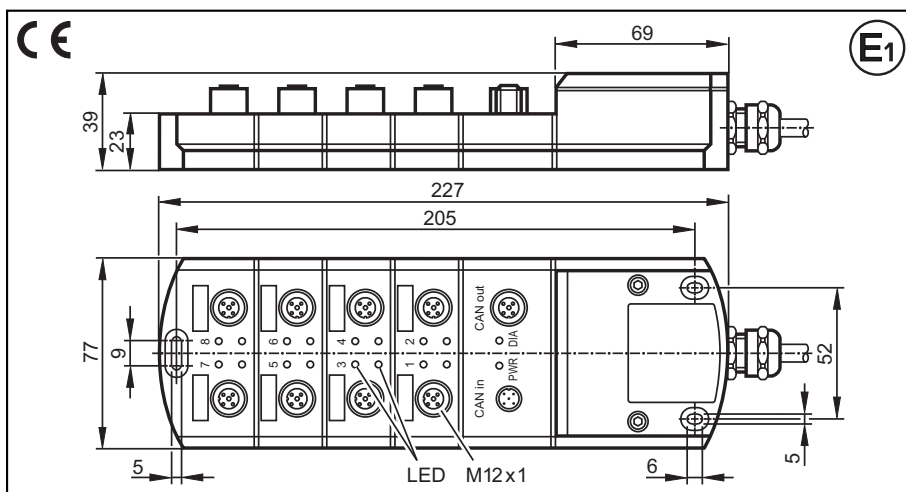
CompactModule Metall

E/A-Modul
digital und analog
für System R 360

CANopen Schnittstelle

Oberfläche KTL-beschichtet

10...32 V DC



Technische Daten

Gehäuse

Maße (L x B x H)

Montage

Anschlüsse

Betriebsspannung und CAN-Bus

Ein-/Ausgänge
CANin/CANout

Gewicht

Eingänge

konfigurierbar als

Sensorversorgung I_{max}

Ausgänge

konfigurierbar als

Schaltstrom je Ausgang

Summenstrom

Betriebsspannung U_B

Stromaufnahme

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

Schutzart

Schnittstelle

Baudrate

Kommunikationsprofil

Node-ID (Default)

Anzeigen

8 Eingänge (4 digital und 4 analog/digital)

8 Ausgänge (4 digital und 4 digital/PWM)

8-fach Verteilergehäuse aus Zink-Druckguss mit Kabelanschlussraum
Oberfläche KTL-beschichtet (kathodische Tauchlackierung), schwarz

227 x 77 x 39 mm (ohne Kabelverschraubung)

Schraubbefestigung mit 3 Stk. M5 x L nach DIN 912 bzw. DIN 7984

7-pol. Klemmleiste mit CAGE CLAMP® Anschlusstechnik (Käfigzugfedern)
(2 x 2-pol./1 x 3-pol.) 0,08...4 mm² (AWG 28...AWG 12), Nennstrom 20 A
Identische Potentiale mit Brückungskamm brückbar
(im Lieferzustand jeweils GND- und U_B -Potentiale gebrückt)
Kabeleinführung über M16 Kabelverschraubung
8 x M12-Steckverbinder (Buchse), 5-polig
2 x M12-Steckverbinder (Stecker/Buchse), 5-polig

1,35 kg

8

4 digital, plus-schaltend (High-Side)
4 analog, 0...10/32 V, 0/4...20 mA, ratiometrisch
oder digital plus-schaltend, diagnosefähig

400 mA

8

4 digital, plus-schaltend (High-Side), diagnosefähig
und 4 digital, plus-schaltend (High-Side), diagnosefähig oder PWM

max. 2 A

max. 16 A

10...32 V DC

≤ 60 mA (ohne externe Last bei 24 V DC)

-40...85 °C

-40...85 °C

IP 67

CAN Interface 2.0 B, ISO 11898

20 kBit/s...1 MBit/s (Defaulteinstellung 125 kBit/s)
(einstellbar über Drehschalter im Kabelanschlussraum, hex-codiert
oder über CANopen-Objektverzeichnis)

CANopen, CiA DS 301 Version 4, CiA DS 401 Version 2.1

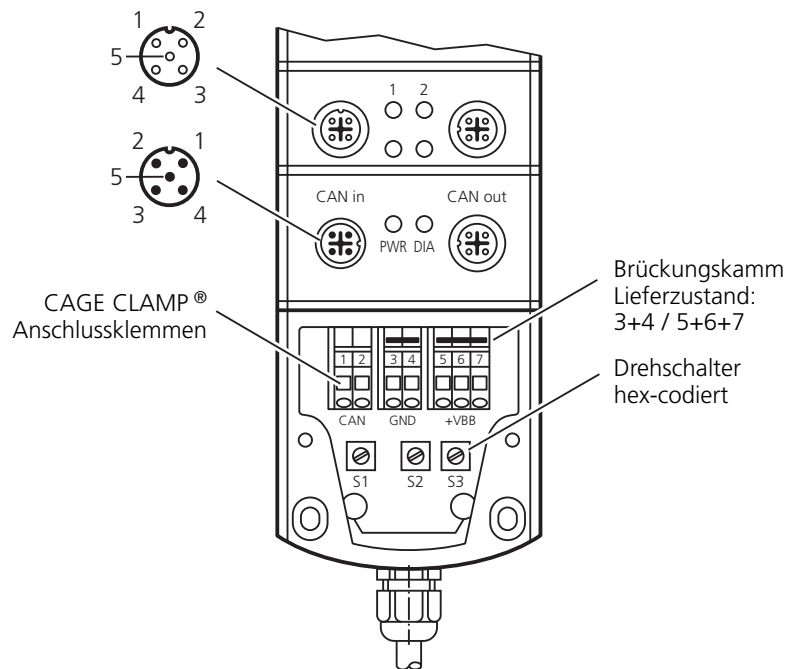
hex 20 (= dez 32)
(einstellbar über 2 Drehschalter im Kabelanschlussraum, hex-codiert
oder über CANopen-Objektverzeichnis)

1 LED grün (PWR)
1 LED rot (Diagnose, DIA)
16 LED gelb (Status der Ein-/Ausgänge)

CR2032

Anschluss- und Bedienelemente

Technische Daten



Drehschalter-Codierung

Schalter	Stellung	Beschreibung
S1 Baudrate	0	1000 kBit/s
	1	800 kBit/s
	2	500 kBit/s
	3	250 kBit/s
	4	125 kBit/s
	5	100 kBit/s
	6	50 kBit/s
	7	20 kBit/s
	8...E	nicht definiert
S2 Node-ID _H	F	Einstellung über Objektverzeichnis (Default)
	0...7	High-Nibble, z.B. 20 hex (= 32 dez)
S3 Node-ID _L	F	Einstellung über Objektverzeichnis (Default)
	0...E	Low-Nibble, z.B. 20 hex (= 32 dez)

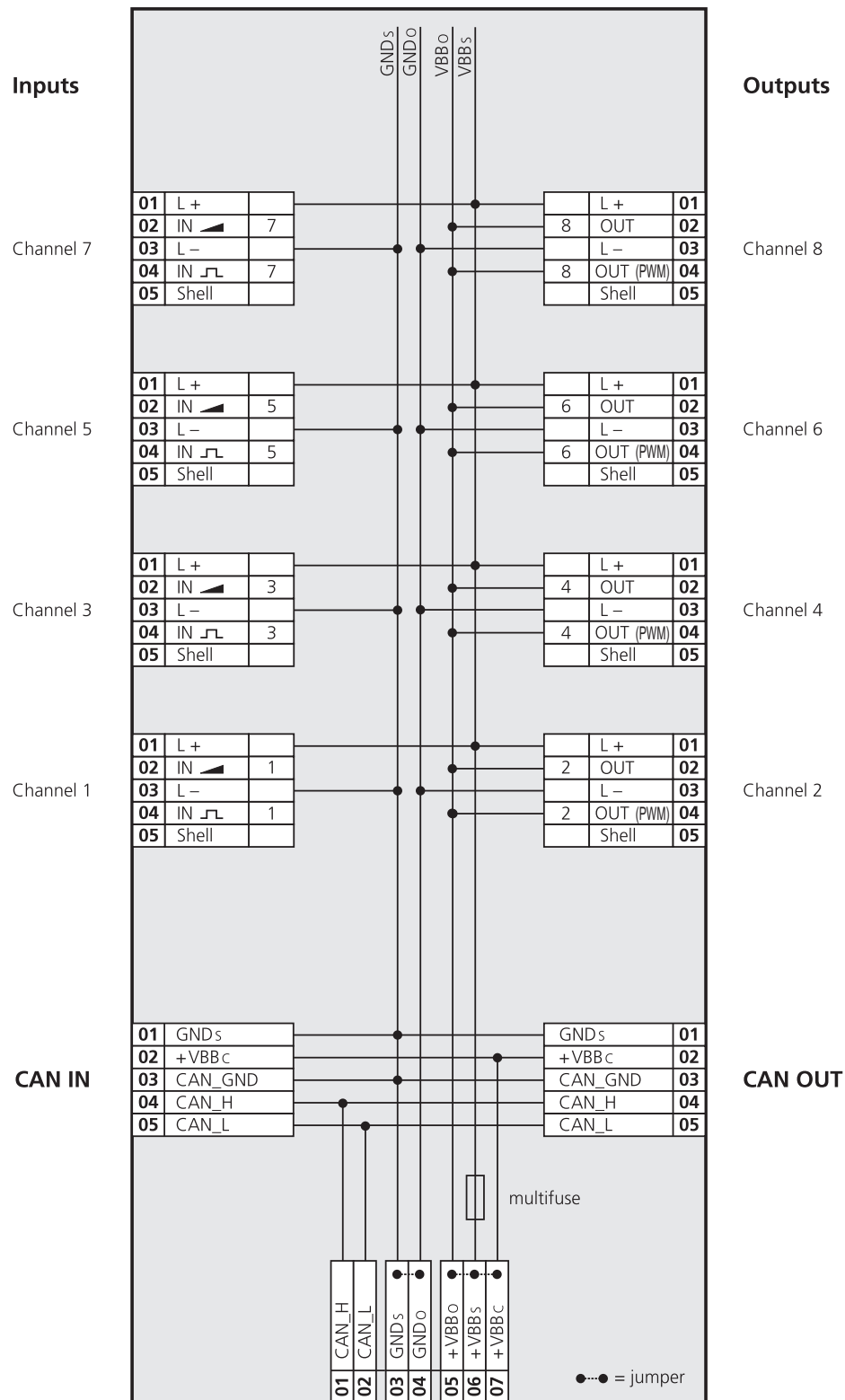


Betriebszustände (LEDs)

LED	Zustand	Beschreibung
PWR (grün)	AUS	keine Versorgungsspannung
	EIN	Modul im Stand by-Modus
DIA (rot)	AUS	CANopen-Status: PREOPERATIONAL / PREPARED
	EIN	Ausgänge = AUS
IN (gelb)	AUS	Modul aktiv
	EIN	CANopen-Status: OPERATIONAL
OUT (gelb)	AUS	Ausgänge werden aktualisiert
	EIN	Kommunikation ok
OUT (gelb)	AUS	Kommunikation gestört
	EIN	• NodeGuard-/Heartbeat-Fehler (wenn NodeGuarding/Heartbeat aktiviert ist)
OUT (gelb)	AUS	• keine Synch-Objekte (wenn Synch-Überwachung aktiviert ist)
	EIN	Binärer Eingang: Eingang ist angesteuert
OUT (gelb)	AUS	Diagnose Fehler
	EIN	Binärer Ausgang: Ausgang ist angesteuert (EIN)
OUT (gelb)	AUS	Analoger Ausgang: PWM-Sollwert ≠ 0
	EIN	



CR2032		Kenndaten der Ein-/Ausgänge	
Eingänge Channel 1, 3, 5, 7 (Pin 4)		■ Digitaleingänge; diagnosefähig Einschaltpegel 0,7 U _B Ausschaltpegel 0,3 U _B Eingangswiderstand 3,21 kΩ Eingangsfrequenz max. 50 Hz	
Channel 1, 3, 5, 7 (Pin 2) konfigurierbar als ...		■ Analogeingänge Spannung, Strom, ratiometrisch oder digital plus-schaltend Spannungseingänge Eingangsspannung 0...10/32 V Auflösung 10 bit Eingangswiderstand 50/30 kΩ Eingangsfrequenz 50 Hz Genauigkeit ± 1 % FS Stromeingänge Eingangsstrom 0/4...20 mA Auflösung 10 bit Eingangswiderstand 400 Ω Eingangsfrequenz 50 Hz Genauigkeit ± 1 % FS Ratiometrische Eingänge für potentiometrische Geber (z.B. Joystick) Funktion $((U_{IN} - \frac{1}{2}U_B) \div \frac{1}{2}U_B) \times 1000 \text{ ‰}$ Wertebereich 0...1000 ‰ Digitaleingänge; diagnosefähig Einschaltpegel 0,7 U _B Ausschaltpegel 0,4 U _B Eingangswiderstand 30 kΩ Eingangsfrequenz max. 50 Hz	
Ausgänge Channel 2, 4, 6, 8 (Pin 4) konfigurierbar als ...		■ Halbleiterausgänge; diagnosefähig (Leitungsunterbrechung und Kurzschluss) kurzschluß- und überlastfest Schaltspannung 10...32 V DC Schaltstrom max. 2 A ■ PWM-Ausgänge PWM-Frequenz 20...250 Hz Tastverhältnis 0...1000 ‰ Auflösung 1 ‰ Schaltstrom max. 2 A (bezogen auf den PWM-Wert 1000 ‰.)	
Channel 2, 4, 6, 8 (Pin 2) konfigurierbar als ...		■ Halbleiterausgänge; diagnosefähig (Leitungsunterbrechung und Kurzschluss) kurzschluß- und überlastfest Schaltspannung 10...32 V DC Schaltstrom max. 2 A	
Freilaufdioden		Freilaufdioden zur Abschaltung induktiver Lasten sind integriert	
		Prüfnormen und Bestimmungen	
Klimatest		Feuchte/Wärme nach EN 60068-2-30, Test Db (≤ 95% rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend) Salznebelprüftest nach EN 60068-2-52, Test Kb, Schärfegrad 3 Schutzartprüfung nach EN 60529	
Mechanische Festigkeit		Schwingen nach EN 60068-2-6, Test Fc Schocken nach EN 60068-2-27, Test Ea Schocken im Betrieb nach EN 60068-2-29, Test Eb	
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störungen		nach ISO 7637-2: 2004, Impulse 2a, 3a, 3b, 4, Schärfegrad 4, Funktionszustand A nach ISO 7637-2: 2004, Impuls 1, 2b, Schärfegrad 4, Funktionszustand C nach ISO 7637-2: 2004, Impuls 5, Schärfegrad 1, Funktionszustand A	
Störfestigkeit gegen Fremdfeld		gemäß UNECE-R10 mit 100 V/m (E1-Typgenehmigung) und DIN EN 61000-6-2 (CE)	
Störabstrahlung		gemäß UNECE-R10 (E1-Typgenehmigung) und DIN EN 61000-6-3 (CE)	
Prüfungen für Bahnanwendungen		EN 50155 Pkt 12.2 mechanisch-klimatische Prüfungen EN 50121-3-2 EMV-Störaussendung und Störfestigkeit ergänzende Informationen auf Anfrage	



CAN Interface / Supply

Abkürzungen

CAN_H = CAN-Schnittstelle (High)
 CAN_L = CAN-Schnittstelle (Low)
 GND_O = Ground (Output)
 GND_S = Ground (Modul)

PWM = Ausgang für Puls-weiten-modulierte Signale
 VBB_C = Betriebsspannung (über Stecker CANin/CANout)
 VBB_O = Betriebsspannung (Output)
 VBB_S = Betriebsspannung (Modul)



CR2032

Zuordnung der LEDs zu den Anschlüssen

Input			Output			
CODESYS 2.3 PLC Configuration			CODESYS 2.3 PLC Configuration			
binary inputs	Channel # LED	Pin	Pin	Channel # LED	binary outputs	analogue outputs
chan 4		7		8		
		o 2	4	o	Bit 3	chan 4
chan 4		o 4	2	o	Bit 7	
chan 3		5		6		
		o 2	4	o	Bit 2	chan 3
chan 3		o 4	2	o	Bit 6	
chan 2		3		4		
		o 2	4	o	Bit 1	chan 2
chan 2		o 4	2	o	Bit 5	
chan 1		1		2		
		o 2	4	o	Bit 0	chan 1
chan 1		o 4	2	o	Bit 4	



CR2032

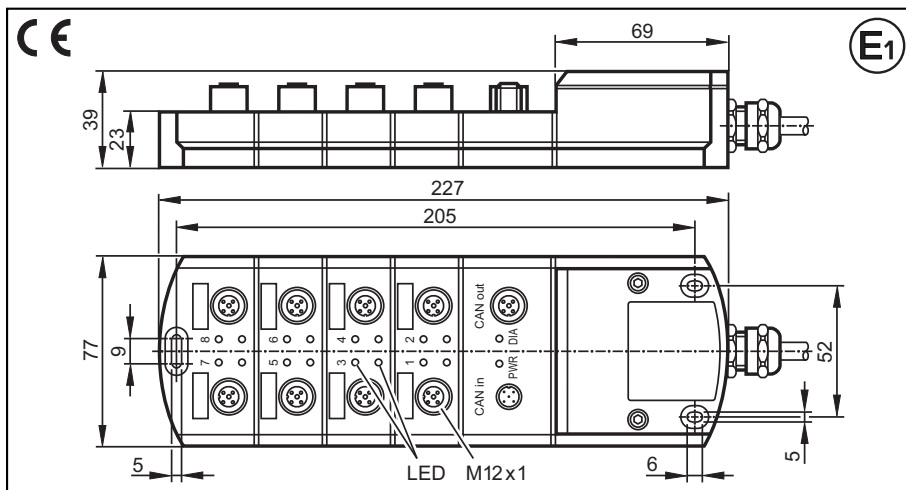
CompactModule Metal

I/O module
digital and analogue
for R360 system

CANopen interface

Surface electrostatically
coated (cathodic immersion)

10...32 V DC



Technical data

Housing

Dimensions (l x w x h)

Installation

Connections

Operating voltage and CAN bus

Inputs/Outputs
CANin/CANout

Weight

Inputs

can be configured as

Sensor supply $I_{\max}$

Outputs

can be configured as

switching current per output

total current

Operating voltage U_B

Current consumption

Operating temperature

Storage temperature

Protection

Interface

Baud rate

Communication profile

Node ID (default)

Displays

8 inputs (4 digital and 4 analogue/digital) 8 outputs (4 digital and 4 digital/PWM)

Die-cast zinc housing with 8 outputs and terminal chamber
surface electrostatically coated (cathodic immersion), black

227 x 77 x 39 mm (without cable gland)

Screw connection by means of 3 M5 x l screws to DIN 912 or DIN 7984

7-pole terminal strip with CAGE CLAMP® connection technology
(2 x 2-pole / 1 x 3-pole) 0.08...4 mm² (AWG 28...AWG 12), nominal current 20 A
Identical potentials can be linked using a jumper header
(GND and U_B potentials linked upon delivery)
Cable entry via M16 cable gland
8 x M12 connector (socket), 5-pole
2 x M12 connector (plug/socket), 5-pole

1.35 kg

8

4 digital, positive-switching (high side)
4 analogue, 0...10/32 V, 0/4...20 mA, ratiometric
or digital, positive-switching, with diagnostic capability

400 mA

8

4 digital, positive-switching (high side), with diagnostic capability
4 digital, positive-switching (high side), with diagnostic capability or PWM channel

max. 2 A

max. 16 A

10...32 V DC

≤ 60 mA (without external load at 24 V DC)

−40...85 °C

−40...85 °C

IP 67

CAN interface 2.0 B, ISO 11898

20 Kbits/s...1 Mbit/s (default setting 125 Kbits/s)
(adjustable using hex-code switches in the terminal chamber
or via the CANopen object directory)

CANopen, CiA DS 301 version 4, CiA DS 401 version 2.1

hex 20 (= dec 32)
(adjustable using hex-code switches in the terminal chamber
or via the CANopen object directory)

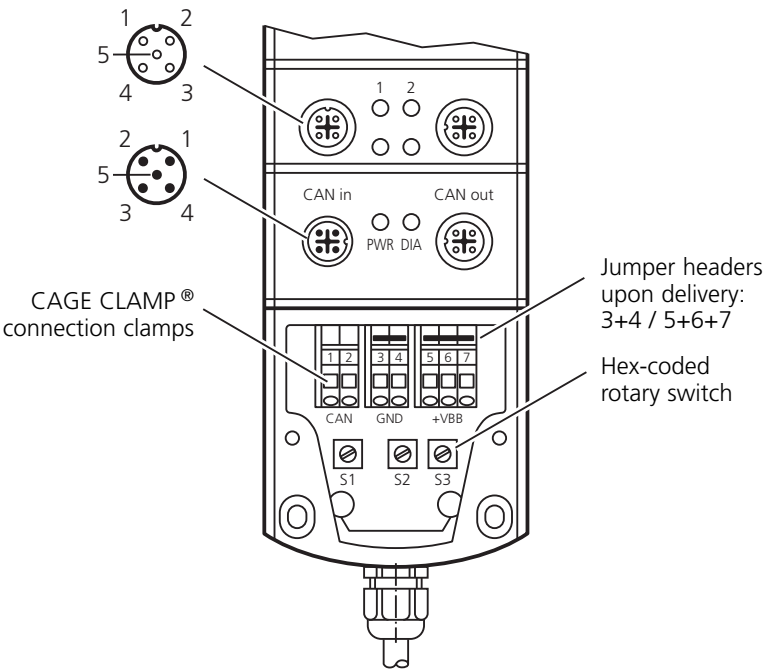
1 LED green (PWR)
1 LED red (diagnosis, DIA)
16 LEDs yellow (status of the inputs / outputs)



CR2032

Connecting and operating elements

Technical data



Hex-code switch coding

Switch	Position	Description
S1 Baud rate	0	1000 Kbits/s
	1	800 Kbits/s
	2	500 Kbits/s
	3	250 Kbits/s
	4	125 Kbits/s
	5	100 Kbits/s
	6	50 Kbits/s
	7	20 Kbits/s
	8...E F	not defined adjustment via object directory (default)
S2 Node ID _H	0...7 F	high nibble, e.g. 20 hex (= 32 dec) adjustment via object directory (default)
S3 Node ID _L	0...E F	low nibble, e.g. 20 hex (= 32 dec) adjustment via object directory (default)



Operating states (LEDs)

LED	Status	Description
PWR (green)	OFF	no supply voltage
	ON	module in stand-by mode
	2.0 Hz	CANopen status: PREOPERATIONAL / PREPARED outputs = OFF
		module active CANopen status: OPERATIONAL outputs are updated
DIA (red)	OFF	communication OK
	ON	communication disturbed • node guard / heartbeat error (if node guarding / heartbeat is activated) • no synch objects (if synch monitoring is activated)
IN (yellow)	ON 2.0 Hz	binary output switched diagnosis failure
OUT (yellow)	ON	binary output: output switched (ON) analogue output: PWM preset value ≠ 0



CR2032

Characteristics of the inputs / outputs

Inputs

Channel 1, 3, 5, 7 (pin 4)

■ Digital inputs, with diagnostic capability

Switch-on level	0.7 U _B
Switch-off level	0.3 U _B
Input resistance	3.21 kΩ
Input frequency	max. 50 Hz

Channel 1, 3, 5, 7 (pin 2)
can be configured as ...

■ Analogue inputs
voltage, current, ratiometric or digital positive-switching

Voltage inputs

Input voltage	0...10/32 V
Resolution	10 bits
Input resistance	50/30 kΩ
Input frequency	50 Hz
Accuracy	± 1 % FS

Current inputs

Input current	0/4...20 mA
Resolution	10 bits
Input resistance	400 Ω
Input frequency	50 Hz
Accuracy	± 1 % FS

Ratiometric inputs for potentiometric transducers (e.g. joystick)

Function	$((U_{IN} - \frac{1}{2}U_B) \div \frac{1}{2}U_B) \times 1000 \text{ ‰}$
Value range	0...1000 ‰

Digital inputs, with diagnostic capability

Switch-on level	0.7 U _B
Switch-off level	0.4 U _B
Input resistance	30 kΩ
Input frequency	max. 50 Hz

Outputs

Channel 2, 4, 6, 8 (pin 4)
can be configured as ...

■ Semiconductor outputs, with diagnostic capability (wire break and short circuit)
short-circuit and overload protected

Switching voltage	10...32 V DC
Switching current	max. 2 A

■ PWM outputs

PWM frequency	20...250 Hz
Pulse duty factor	0...1000 ‰
Resolution	1 ‰
Switching current	max. 2 A (referred to PWM value 1000 ‰.)

Channel 2, 4, 6, 8 (pin 2)
can be configured as ...

■ Semiconductor outputs, with diagnostic capability (wire break and short circuit)
short-circuit and overload protected

Switching voltage	10...32 V DC
Switching current	max. 2 A

Free wheel diodes

Free wheel diodes for the deactivation of inductive loads are integrated

Test standards and regulations

Climatic test

Damp heat to EN 60068-2-30, test Db
(≤ 95% rel. humidity, non-condensing)
Salt mist test to EN 60068-2-52, test Kb, severity level 3
Protection test to EN 60529

Mechanical resistance

Vibration to EN 60068-2-6, test Fc
Shock to EN 60068-2-27, test Ea
Bump to EN 60068-2-29, test Eb

Immunity
to conducted interference

to ISO 7637-2: 2004, pulses 2a, 3a, 3b, 4, severity level 4, function state A
to ISO 7637-2: 2004, pulse 1, 2b, severity level 4, function state C
to ISO 7637-2: 2004, pulse 5, severity level 1, function state A

Immunity
to interfering fields

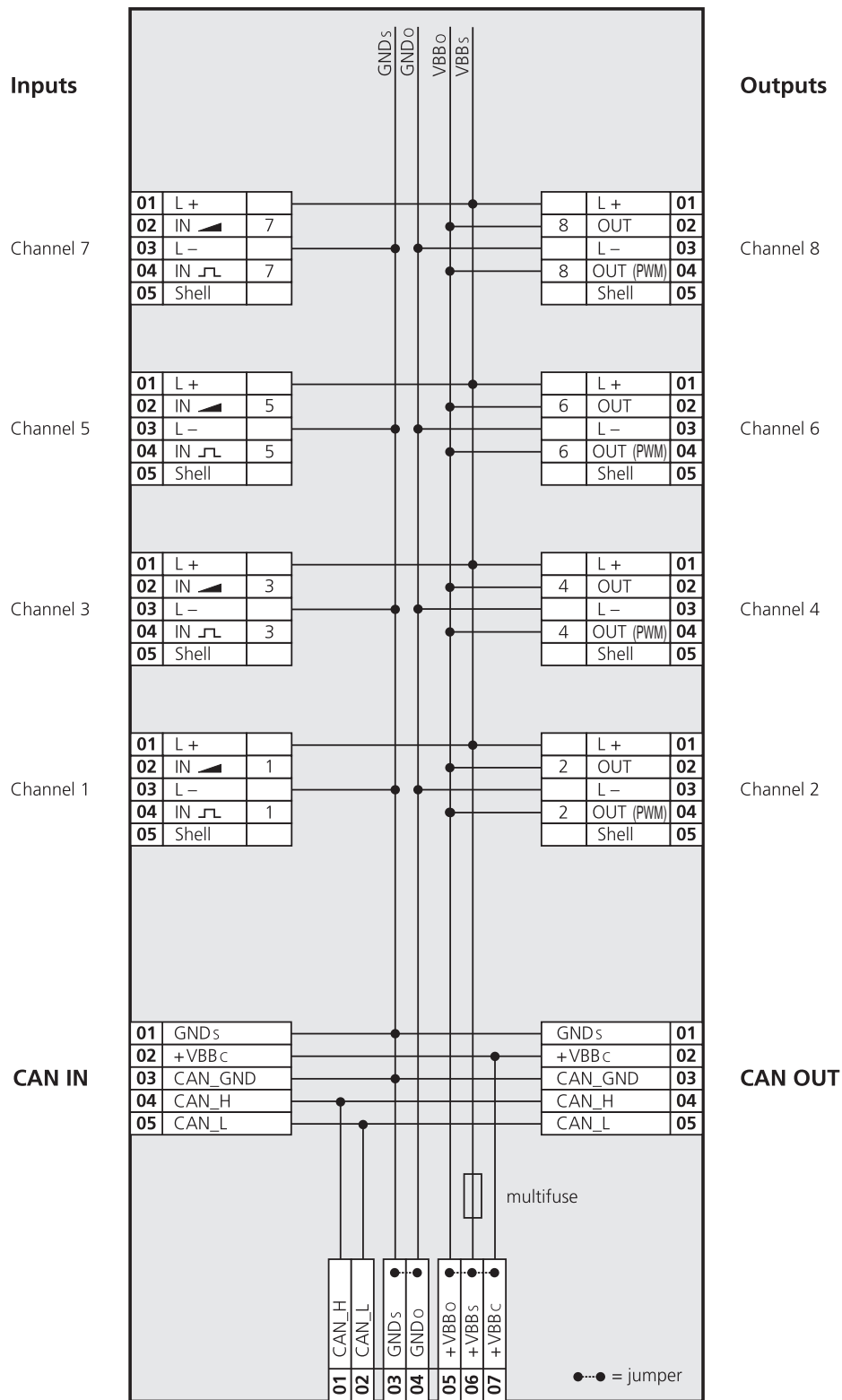
according to UNECE-R10 at 100 V/m (E1 type approval)
and DIN EN 61000-6-2 (CE)

Interference emission

according to UNECE-R10 (E1 type approval)
and DIN EN 61000-6-3 (CE)

Tests for railway applications

EN 50155 clause 12.2 mechanical/climatic tests
EN 50121-3-2 EMC noise emission and noise immunity
additional information on request



Abbreviations

CAN_H = CAN interface (high)
 CAN_L = CAN interface (low)
 GND_O = ground (output)
 GND_S = ground (module)

PWM = output for pulse-width modulated signals
 VBB_C = operating voltage (via CANin/CANout plug)
 VBB_O = operating voltage (output)
 VBB_S = operating voltage (module)



CR2032

Assignment of the LEDs to the connections

Input			Output			
CODESYS 2.3 PLC Configuration			CODESYS 2.3 PLC Configuration			
binary inputs	Channel # LED	Pin	Pin	Channel # LED	binary outputs	analogue outputs
chan 4		7		8		
		o 2	4	o	Bit 3	chan 4
chan 4		o 4	2	o	Bit 7	
chan 3		5		6		
		o 2	4	o	Bit 2	chan 3
chan 3		o 4	2	o	Bit 6	
chan 2		3		4		
		o 2	4	o	Bit 1	chan 2
chan 2		o 4	2	o	Bit 5	
chan 1		1		2		
		o 2	4	o	Bit 0	chan 1
chan 1		o 4	2	o	Bit 4	

CR2032

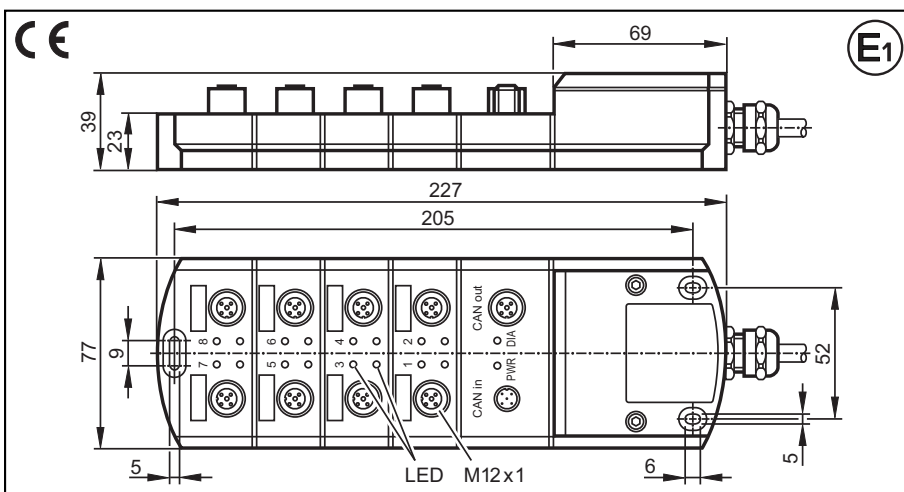
Modules compacts
métalliques

Module E/S TOR
et analogique
pour le système R 360

Interface CANopen

Peinture en immersion pour
protection cathodique

10...32 V DC



Données techniques

Boîtier

Dimensions (L x l x H)

Montage

Raccordements

Tension d'alimentation et bus CAN

Entrées / sorties
CANin/CANout

Poids

Entrées

configurables comme

Alimentation des capteurs I_{max}

Sorties

configurables comme

Courant de commutation par sortie

Courant total

Tension d'alimentation U_B

Consommation

Température de fonctionnement

Température de stockage

Protection

Interface

Débit de transmission

Profil de communication

ID nœud (par défaut)

Affichage

8 entrées (4 TOR et 4 analogiques/TOR) 8 sorties (4 TOR et 4 TOR/PWM)

boîtier en zinc moulé sous pression, 8 sorties, avec boîte de raccordement
peinture en immersion pour protection cathodique, noire

227 x 77 x 39 mm (sans presse-étoupe)

fixation à vis avec 3 vis M5 x L selon DIN 912 ou DIN 7984

borne plate à 7 pôles avec technologie de raccordement CAGE CLAMP® (bornes à ressort)
(2 x 2 pôles / 1 x 3 pôles) 0,08...4 mm² (AWG 28...AWG 12), courant nominal 20 A
des potentiels identiques peuvent être shuntés avec des fils de shunt
(état départ usine: potentiels GND et UB shuntés)
entrée de câble via presse-étoupe M16
8 x connecteur M 12 (prise), 5 pôles
2 x connecteur M 12 (broche/prise), 5 pôles

1,35 kg

8

4 TOR, commutation positive (niveau haut)
4 analogiques, 0...10/32 V, 0/4...20 mA radiométriques
ou TOR, commutation positive, avec possibilité de diagnostic

400 mA

8

4 TOR, commutation positive (niveau haut), avec possibilité de diagnostic et
4 TOR, commutation positive (niveau haut), avec possibilité de diagnostic ou voie PWM

max. 2 A

max. 16 A

10...32 V DC

≤ 60 mA (sans charge externe à 24 V DC)

−40...85 °C

−40...85 °C

IP 67

interface CAN 2.0 B, ISO 11898

20 Kbits/s...1 Mbit/s (valeur par défaut 125 Kbits/s)
(réglable à l'aide d'un commutateur rotatif en code hexadécimal dans la boîte
de raccordement ou via la liste d'objets CANopen)

CANopen, CiA DS 301 version 4, CiA DS 401 version 2.1

20 hexa (= déc 32)
(réglable à l'aide de deux commutateurs rotatifs en code hexadécimal dans la boîte
de raccordement ou via la liste d'objets CANopen)

1 LED verte (PWR)
1 LED rouge (diagnostic, DIA)
16 LED jaunes (état des entrées / sorties)

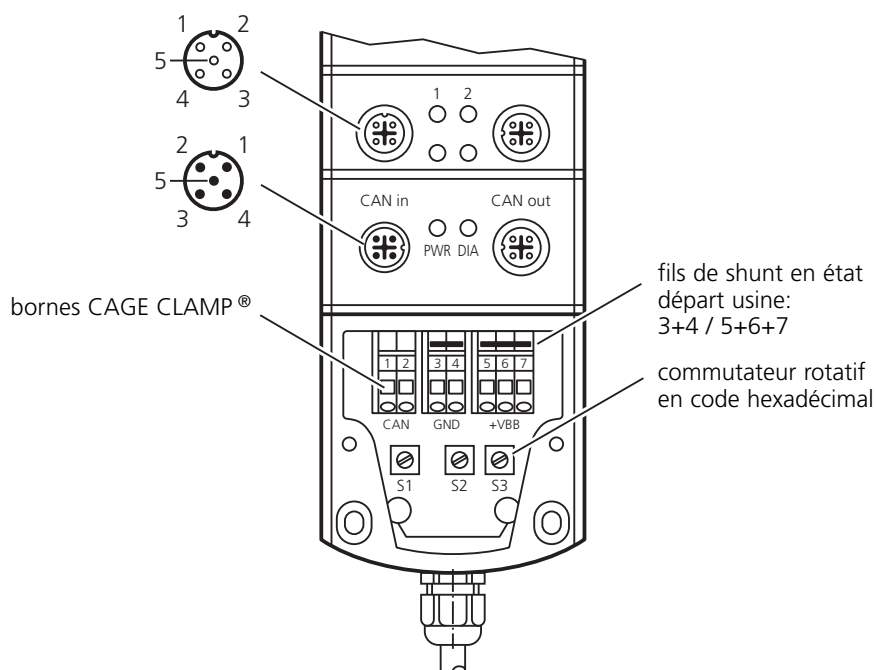
CR2032

Éléments de raccordement
et de service

Codage du commutateur rotatif
en code hexadécimal

Etats de fonctionnement (LED)

Données techniques



Commutateur	Position	Description
S1 débit de transmission	0	1000 Kbits/s
	1	800 Kbits/s
	2	500 Kbits/s
	3	250 Kbits/s
	4	125 Kbits/s
	5	100 Kbits/s
	6	50 Kbits/s
	7	20 Kbits/s
	8...E F	non défini réglage via la liste d'objets (défaut)
S2 ID nœud _{High}	0...7 F	quartet haut, par ex. 20 hexa (= déc 32) réglage via la liste d'objets (défaut)
	0...E F	quartet bas, par ex. 20 hexa (= déc 32) réglage via la liste d'objets (défaut)



LED	Etat	Description
PWR (verte)	éteinte allumée	pas de tension d'alimentation module en mode stand-by état CANopen: PREOPERATIONAL/PREPARED sorties = inactives
	2,0 Hz	module actif état CANopen: OPERATIONAL les sorties sont mises à jour
DIA (rouge)	éteinte allumée	communication ok communication perturbée • erreur NodeGuard/Heartbeat (si NodeGuarding/Heartbeat est activé) • pas d'objets Synch (si surveillance Synch est activé)
	allumée 2,0 Hz	entrée TOR commutée erreur diagnostic
IN (jaune)	allumée	sortie TOR: sortie commutée (ENCL) sortie analogique: valeur présélectionnée PWM ≠ 0

CR2032

Entrées

Voie 1, 3, 5, 7 (broche 4)

Voie 1, 3, 5, 7 (broche 2)
configurables comme ...

Sorties

Voie 2, 4, 6, 8 (broche 4)
configurables comme

Voie 2, 4, 6, 8 (broche 2)
configurables comme

Diodes de roue libre

Test climatique

Résistance mécanique

Immunité aux perturbations conduites

Immunité aux rayonnements parasites

Emission de rayonnements HF

Tests pour applications ferroviaires

Caractéristiques des entrées/sorties

- Entrées TOR, avec possibilité de diagnostic

niveau d'enclenchement	0,7 U _B
niveau de déclenchement	0,3 U _B
résistance d'entrée	3,21 kΩ
fréquence d'entrée	max. 50 Hz

■ Entrées analogiques

tension, courant, radiométriques ou TOR, commutation positive

Entrées tension	
tension d'entrée	0...10/32 V
résolution	10 bits
résistance d'entrée	50/30 k Ω
fréquence d'entrée	50 Hz
précision	$\pm 1\%$ FS

Entrées courant	
courant d'entrée	0/4...20 mA
résolution	10 bits
résistance d'entrée	400 Ω
fréquence d'entrée	50 Hz
précision	$\pm 1\%$ FS

Entrées radiométriques pour des générateurs d'impulsions potentiométriques
(par ex. joystick)

fonction	$((U_{IN} - \frac{1}{2}U_B) \div \frac{1}{2}U_B) \times 1000 \text{ ‰}$
plage de valeurs	0...1000 ‰

Entrées TOR, avec possibilité de diagnostic

niveau d'enclenchement	0,7 U _B
niveau de déclenchement	0,4 U _B
résistance d'entrée	30 kΩ
fréquence d'entrée	max. 50 Hz

■ Sorties à semi-conducteurs, avec possibilité de diagnostic (rupture du câble et court circuit), protégées contre les courts circuits et les surcharges

tension de commutation	10...32 V DC
courant de commutation	max. 2 A

■ Sorties PWM

fréquence PWM	20...250 Hz
taux d'impulsion	0...1000 ‰
résolution	1 ‰
courant de commutation	max. 2 A (par rapport à la valeur PWM 1000 ‰)

■ Sorties à semi-conducteurs, avec possibilité de diagnostic (rupture du câble et court circuit), protégées contre les courts circuits et les surcharges

tension de commutation	10...32 V DC
courant de commutation	max. 2 A

Des diodes de roue libre pour la désactivation des charges selfiques sont intégrées

Normes d'essai et réglementations

chaleur humide selon EN 60068-2-30, test Db
($\leq 95\%$ humidité de l'air relative, sans condensation)
essai de brouillard salin selon EN 60068-2-52, test Kb, niveau de sévérité 3
test de la protection selon EN 60529

vibration selon EN 60068-2-6, test Fc
chocs selon EN 60068-2-27, test Ea
chocs permanents selon EN 60068-2-29, test Eb

selon ISO 7637-2: 2004, impulsions 2a, 3a, 3b, 4, niveau de sévérité 4, état fonctionnel A
selon ISO 7637-2: 2004, impulsion 1, 2b, niveau de sévérité 4, état fonctionnel C
selon ISO 7637-2: 2004, impulsion 5, niveau de sévérité 1, état fonctionnel A

selon UN/ECE-R10 avec 100 V/m (homologation de type E1) et DIN EN 61000-6-2 (CE)

selon UN/ECE-R10 (homologation de type E1) et DIN EN 61000-6-3 (CE)

EN 50155 partie 12.2 essais mécaniques/climatiques

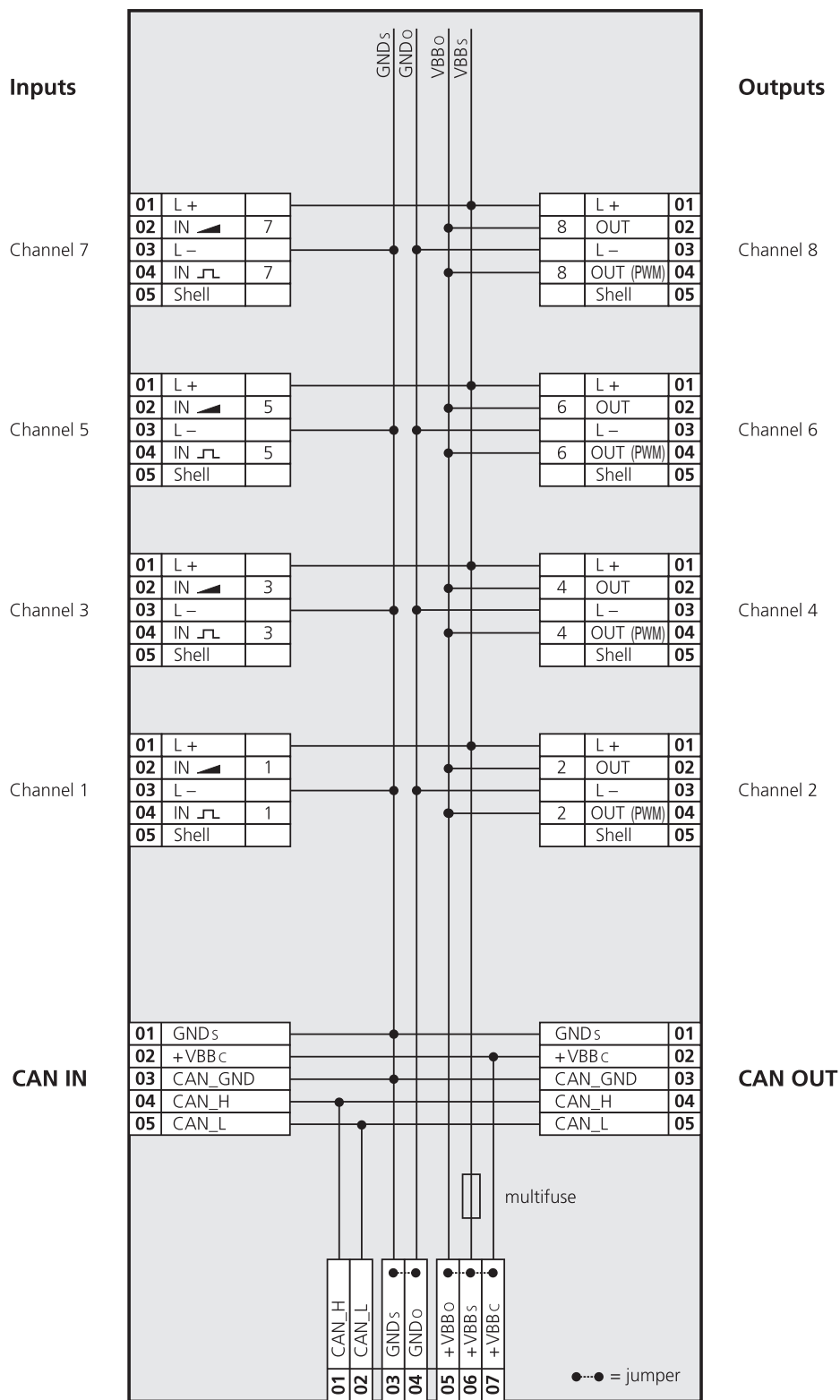
EN 50121-3-2 émission de parasites CEM et immunité aux parasites

plus d'informations sur demande



CR2032

Schéma de branchement



Abréviations

CAN_H = interface CAN (haut)
 CAN_L = interface CAN (bas)
 GND_O = mise à la terre (sortie)
 GND_S = mise à la terre (module)

PWM = sortie pour signaux d'impulsions modulées en largeur
 VBB_C = tension d'alimentation (via connecteur CANin/CANout)
 VBB_O = tension d'alimentation (sortie)
 VBB_S = tension d'alimentation (module)



CR2032

Affectation des LED aux raccordements

Input			Output			
CODESYS 2.3 PLC Configuration			CODESYS 2.3 PLC Configuration			
binary inputs	Channel # LED	Pin	Pin	Channel # LED	binary outputs	analogue outputs
chan 4		7		8		
		o 2	4 o	o	Bit 3	chan 4
chan 4		o 4	2 o		Bit 7	
chan 3		5		6		
		o 2	4 o	o	Bit 2	chan 3
chan 3		o 4	2 o		Bit 6	
chan 2		3		4		
		o 2	4 o	o	Bit 1	chan 2
chan 2		o 4	2 o		Bit 5	
chan 1		1		2		
		o 2	4 o	o	Bit 0	chan 1
chan 1		o 4	2 o		Bit 4	